G210 控制器

使
用
手
冊

Ver. 1.0-2009/12/29

目錄

第一章	使用入門	3
	系統規格	
第二章	概述	4
	認識 G210	
	G210 架構	
	快速操作導覽	
	G210 控制單元	
第三章	裝設	8
第四章	編輯軟體	
附錄 A	故障排除	
附錄 B	電力系統	

第一章　　使用入門

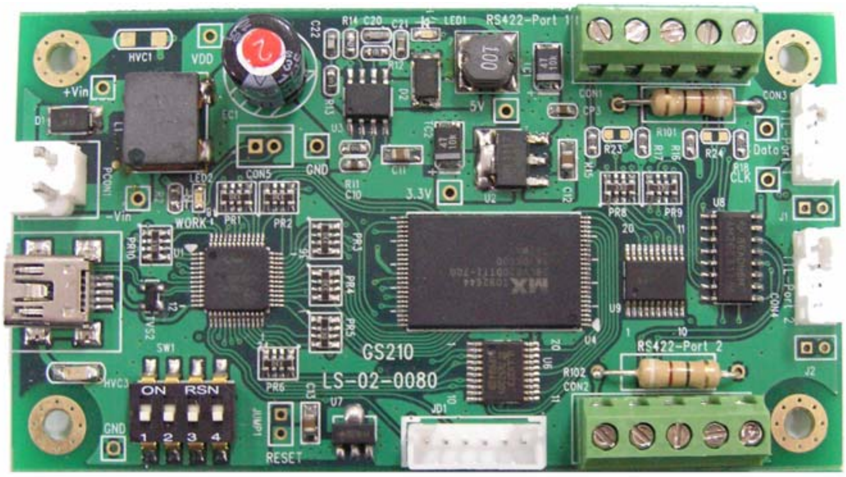
警告　　當您購入光原科技的 G210 之後，請務必詳閱本使用說明的各項指令，並依照該指令操作或執行各項作業。

注意　　「G210」專指光原科技有限公司所設計製造之小型 LED 燈串控制器，其他產品請勿使用與 G210 相同之名稱。

系統規格

	Characteristic	Typical	Unit
1	Power Input(DC)	12	V
2	Picture Memory	32M(Default)/64M	bits
3	Communication Interface	USB 2.0	
4	Output Pixels	512(Max)	pixels
5	TTL Signal Output	2	Port
6	RS-422 Signal Output	2	Port
7	Frame Rate	20(Default)/30	Hz
8	Operating Temperature	-10 ~ 50	℃

第二章　　概述

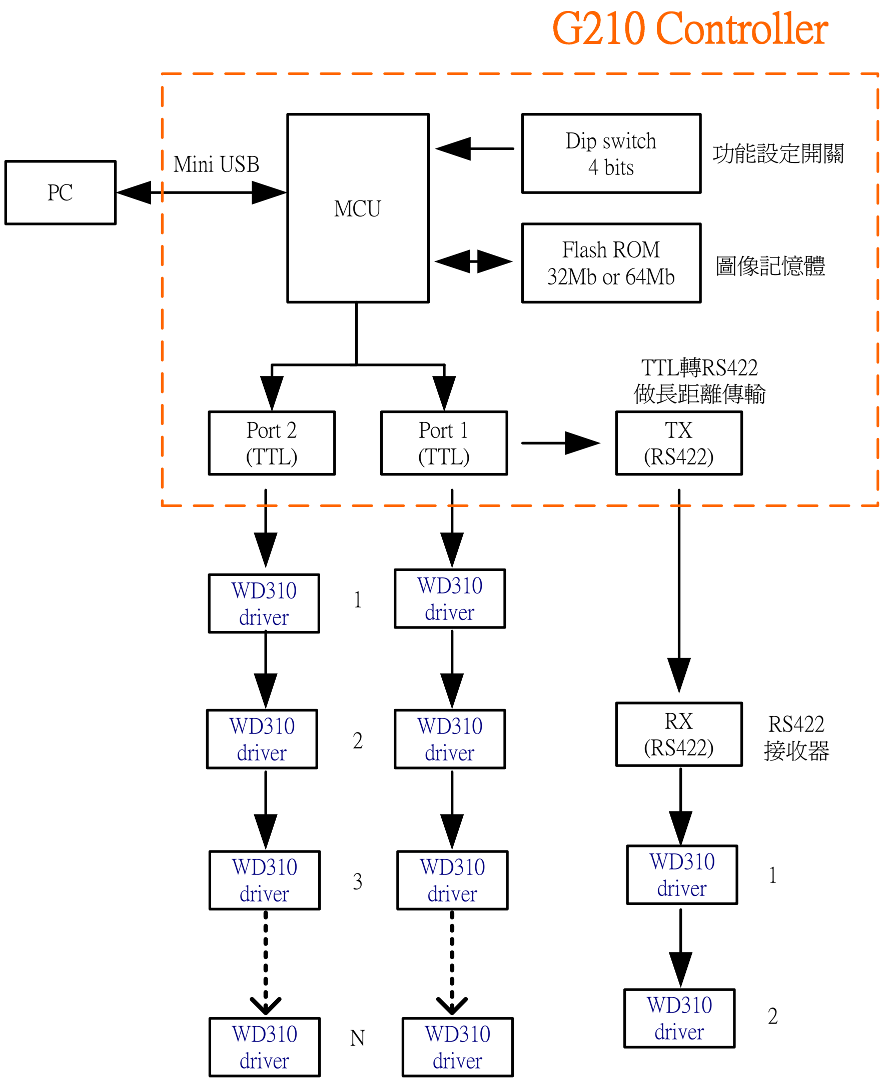


認識 G210

G210 控制器是一款簡易操作的燈光控制裝置。G210 提供多點數、遠距控制和施工簡單等優點，節目內容由光原科技專用之應用軟體轉換成 G210 控制器專用的格式，透過 USB 介面與 PC 溝通，實現大量資料傳送。

G210 架構

G210 控制器可分別提供兩種 TTL 與 RS-422 輸出介面。TTL Port 1 與 RS-422 Port 1 屬於相同訊號，Port 2 亦同。依地形地物限制，TTL 和 RS-422 可混搭使用。Port 1 與 Port 2 總點數為 512 像素(RGB)，像素點數由光原專用應用軟體編輯。

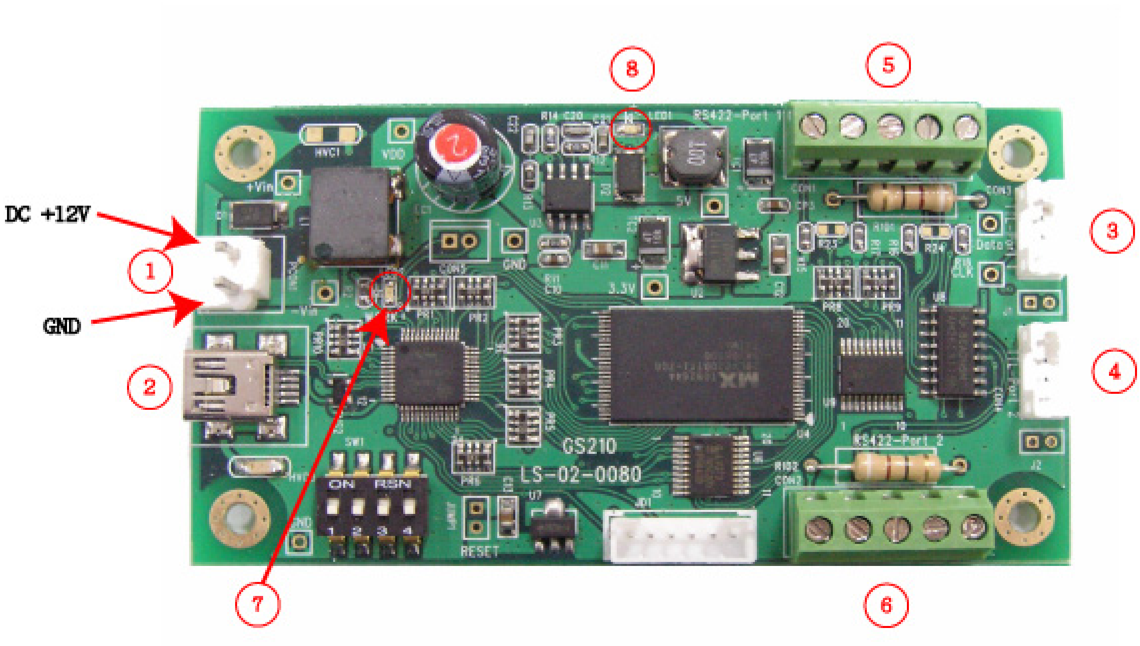


快速操作導覽

- 使用應用軟體編輯節目
- 連接 G210 控制器至電腦
- 透過應用軟體將節目載入至 G210 控制器
- 載入完成後，G210 控制器即刻執行節目播放

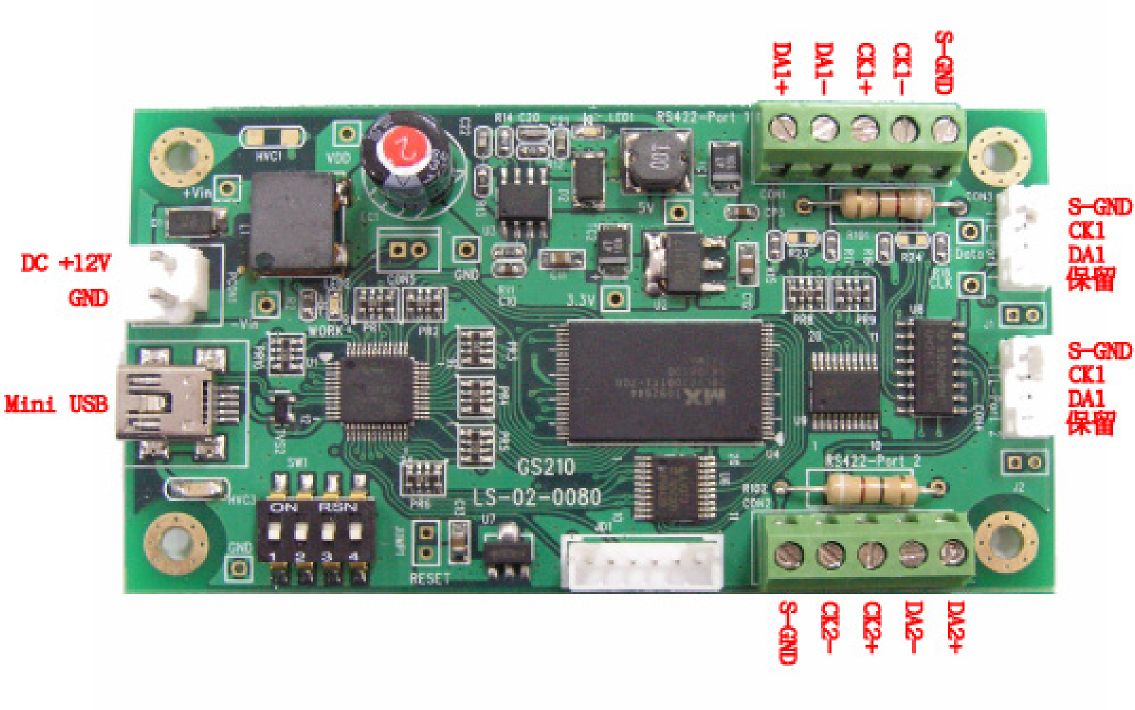
G210 控制單元

正面



1. 電源輸入連接器：DC +12V
2. Mini USB 連接器：節目下載與控制介面
3. TTL Port 1 輸出：與 RS-422 Port 1 訊號相同
4. TTL Port 2 輸出：與 RS-422 Port 2 訊號相同
5. RS-422 Port 1 輸出：支援長距離資料傳輸
6. RS-422 Port 2 輸出：支援長距離資料傳輸
7. 速率指示燈(橘色)：反應畫面播放速率
8. 電源指示燈(綠色)：反應電源輸入狀態

腳位定義

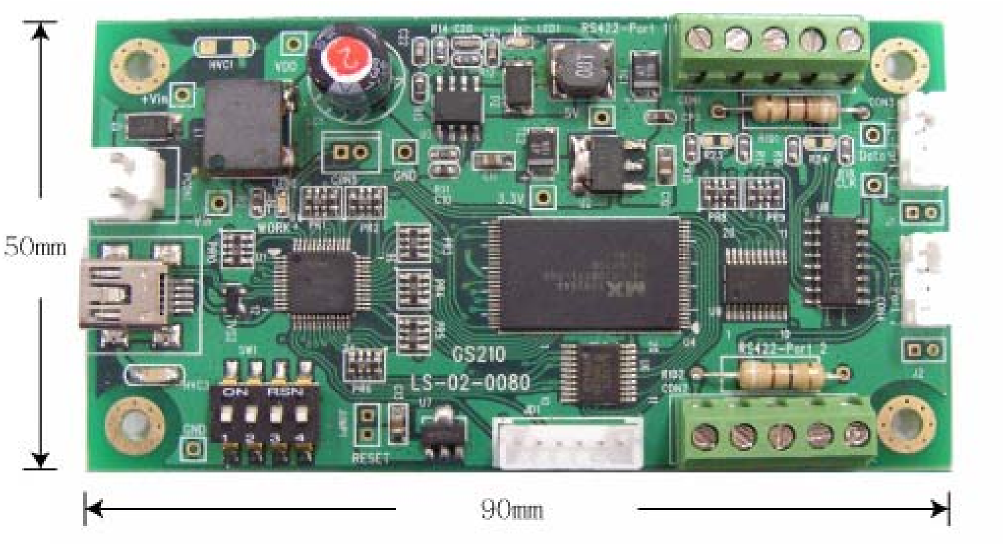

DA1+
DA1−
CK1+
CK1−
S-GND
DC +12V
GND
Mini USB
S-GND
CK1
DA1
保留
S-GND
CK1
DA1
保留
S-GND
CK2−
CK2+
DA2−
DA2+
GS210
LS-02-0080

第三章　　　裝設

在您購入 G210 之後，請您依照下面的說明，完成安裝或是維修的各項接線程序。G210 的各部連接器均有防呆設計，當您在連接時發生接線困難時，應該就是方向反接，重新確認後即可。

本章節亦提供本印刷電路板之尺寸以及定位孔，您也可以依照這些尺寸位置，自行設計符合您架設空間的機構。

G210 尺寸



軟體簡介

LitSource LedMapEditor 主要用途是提供光原科技所研發出之G系列控制晶片製作LED相關產品之節目製作。其運作方式經由本軟體所編輯設定之終端燈具(控制晶片所控制之燈具)相對位置及點亮順序，再根據所提供之媒體檔案，截取所設定之點位順序，截取媒體檔中該點之 RGB 色碼,再傳至控制器點亮，達到客戶自行定義撥放節目之需求

軟體適用對象

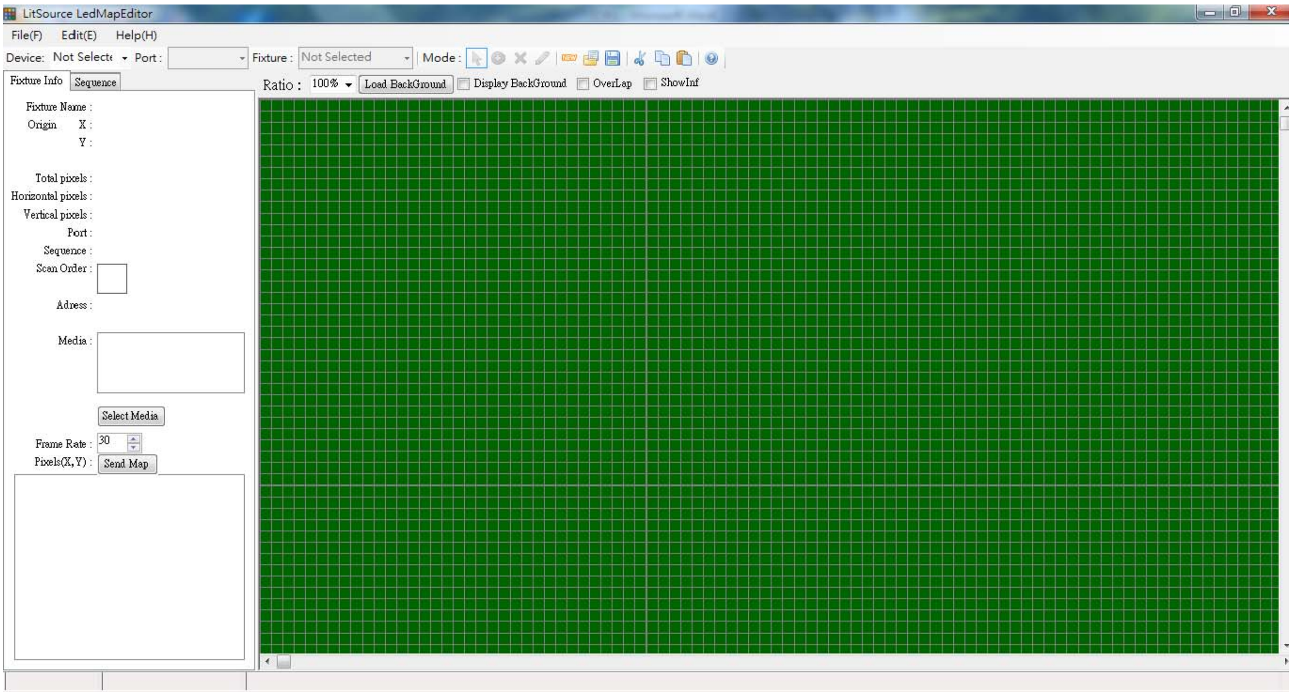
使用光原科技 G 系列控制晶片客戶

軟體應用範圍

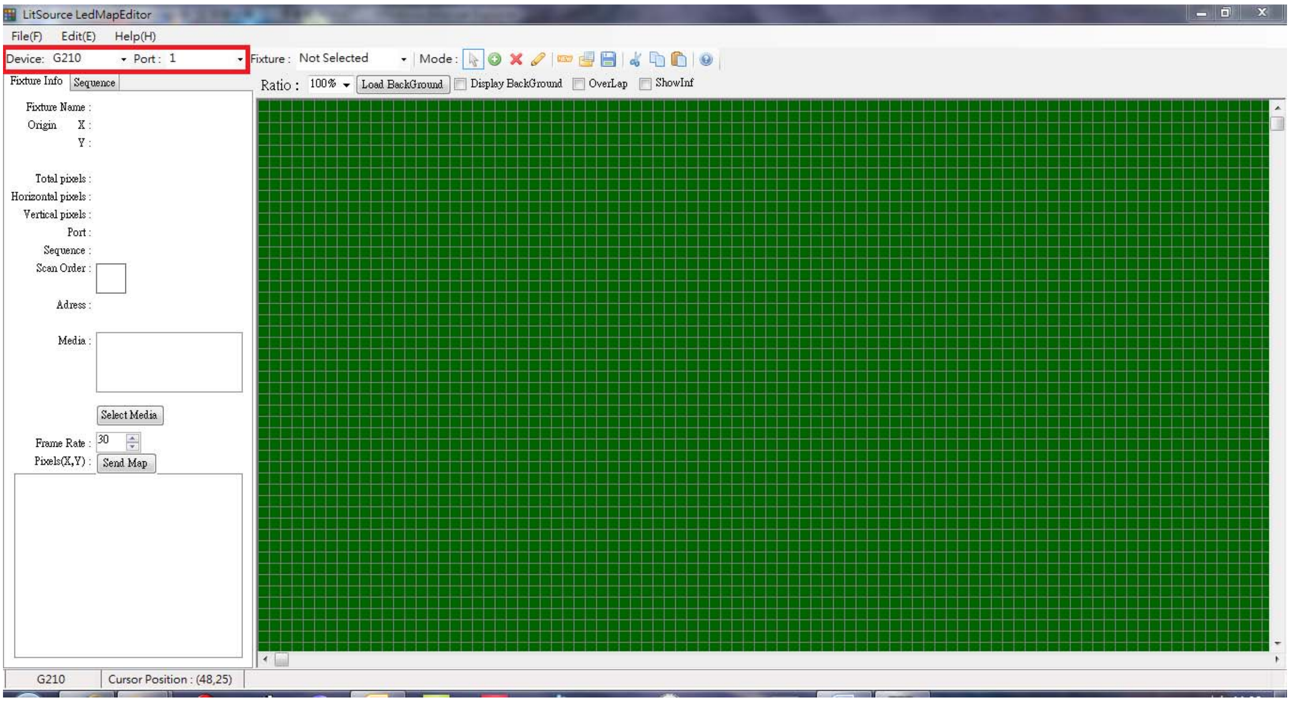
大樓景觀亮化及廣場探照燈、條燈之節目製作
電子資訊看板或字幕機之節目製作
大型劇場舞台燈之節目製作

軟體操作展示

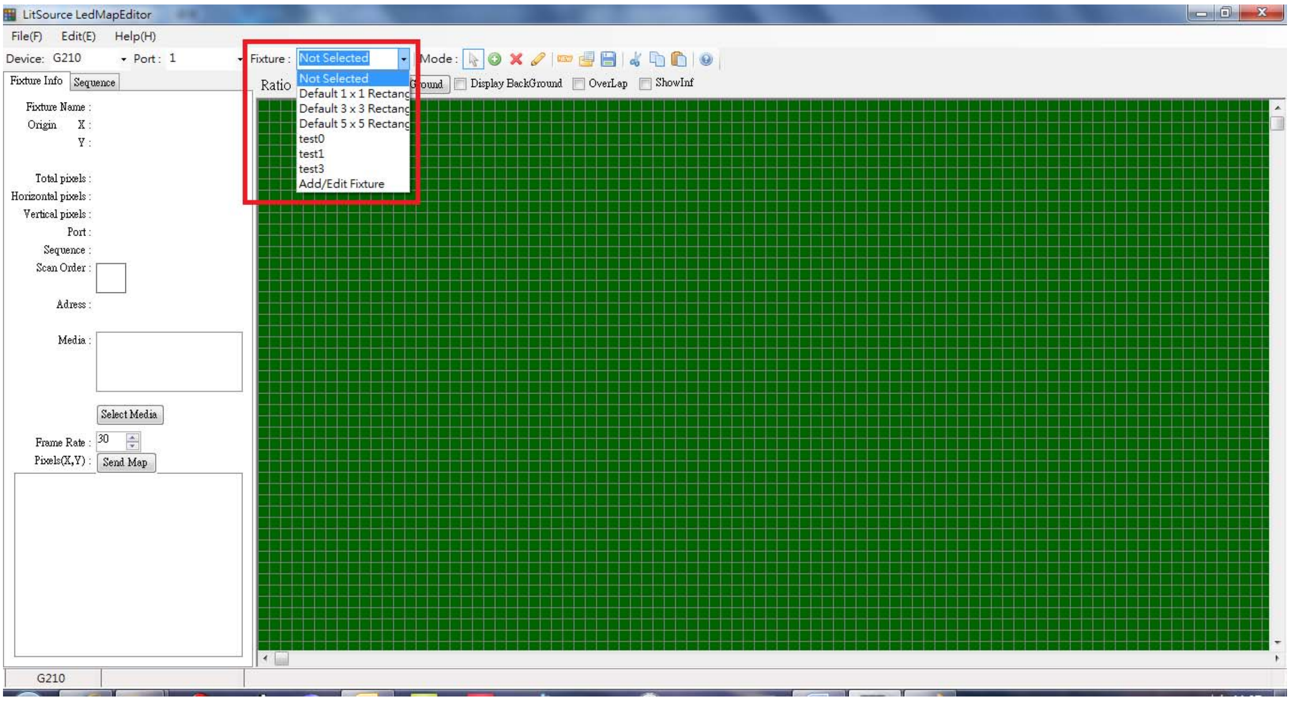
(1)軟體開啟畫面



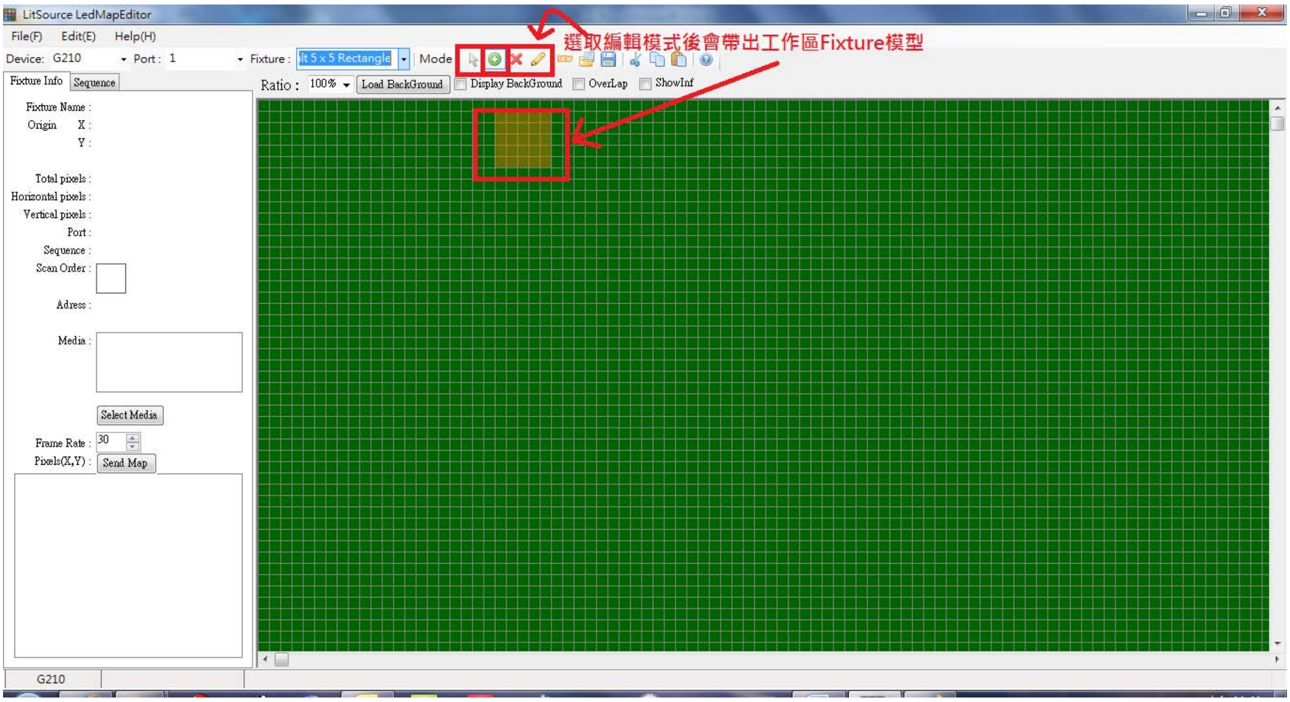
(2)選取控制器 Type,以及所要編輯的 Port



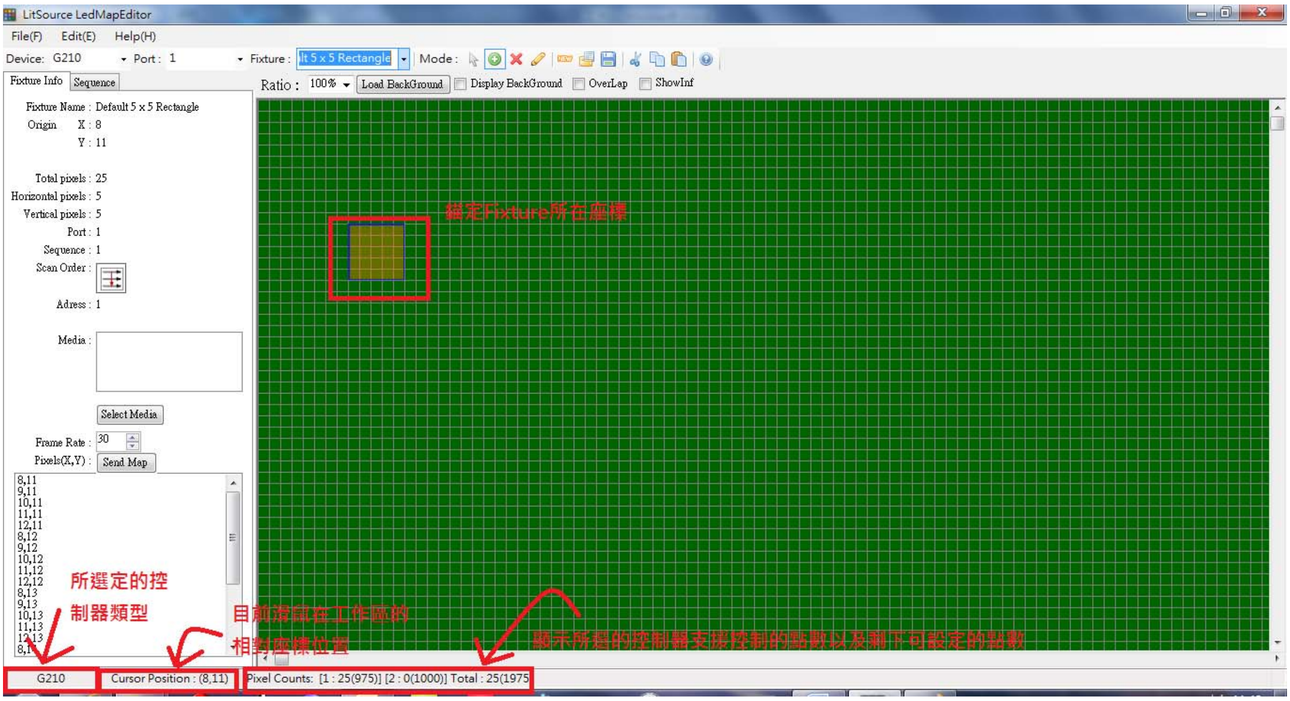
(3)選取 Fixture(燈具模型)



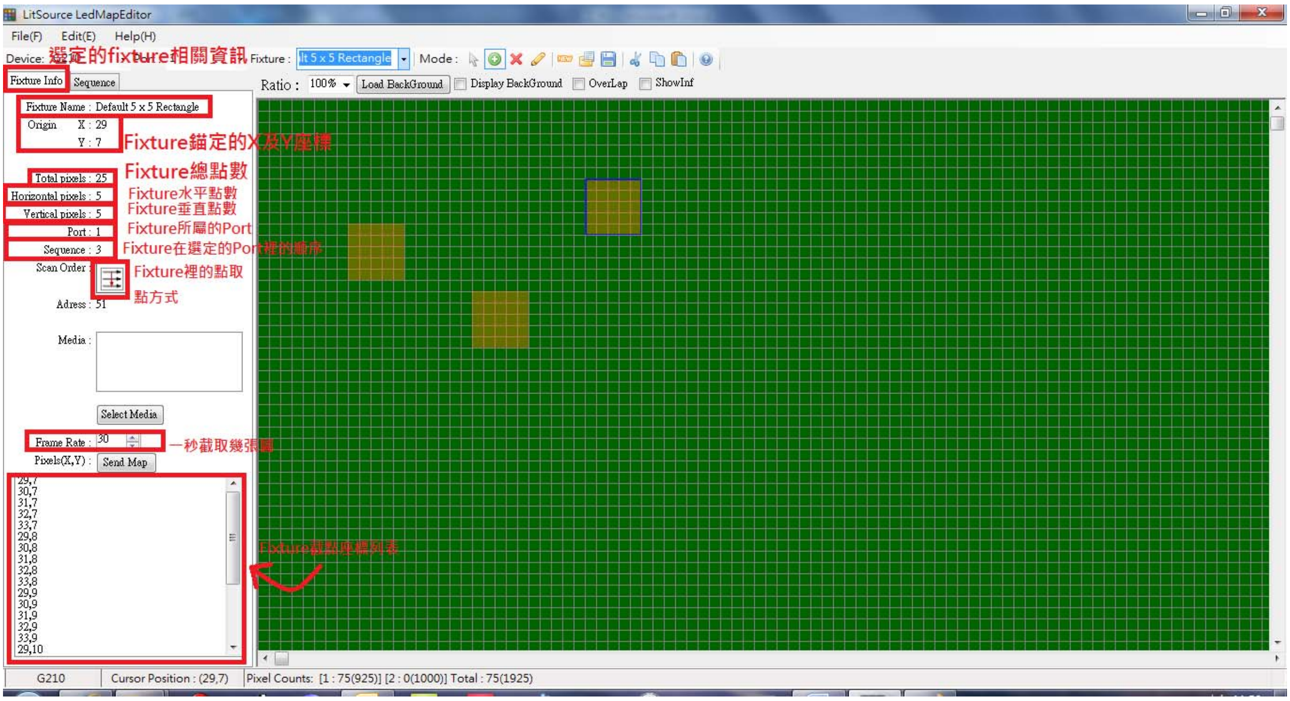
(4)選取編輯模式後將會在工作區帶出所選定的 Fixture 模型



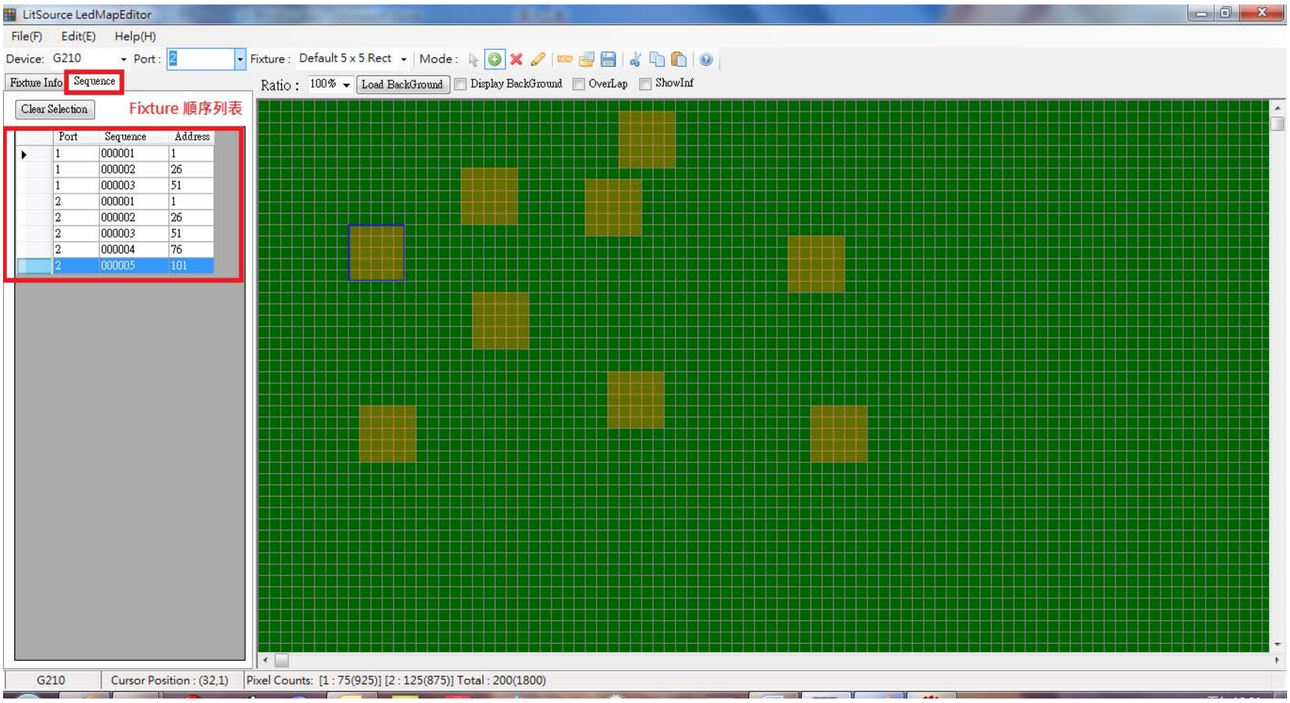
(5)錨定 Fixture 的相對座標



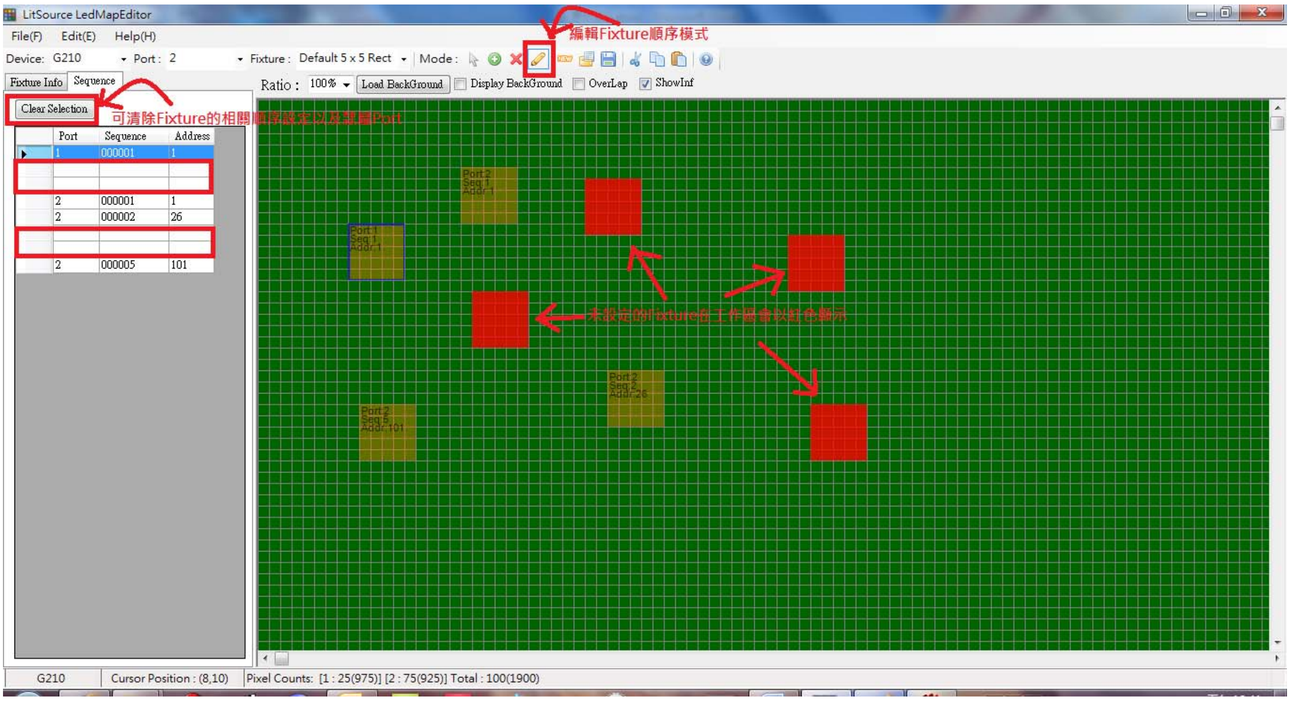
(6)Fixture 的相關資訊顯示



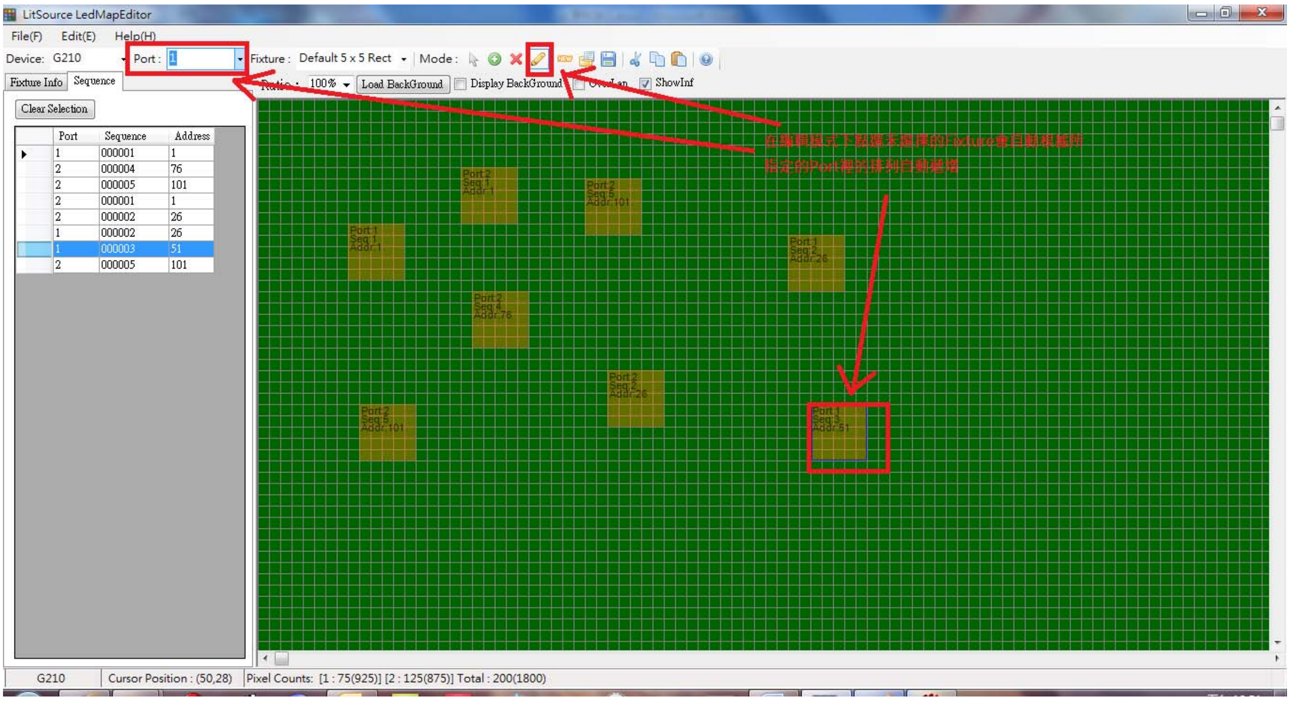
(7)設定 Fixture 的前後順序 1



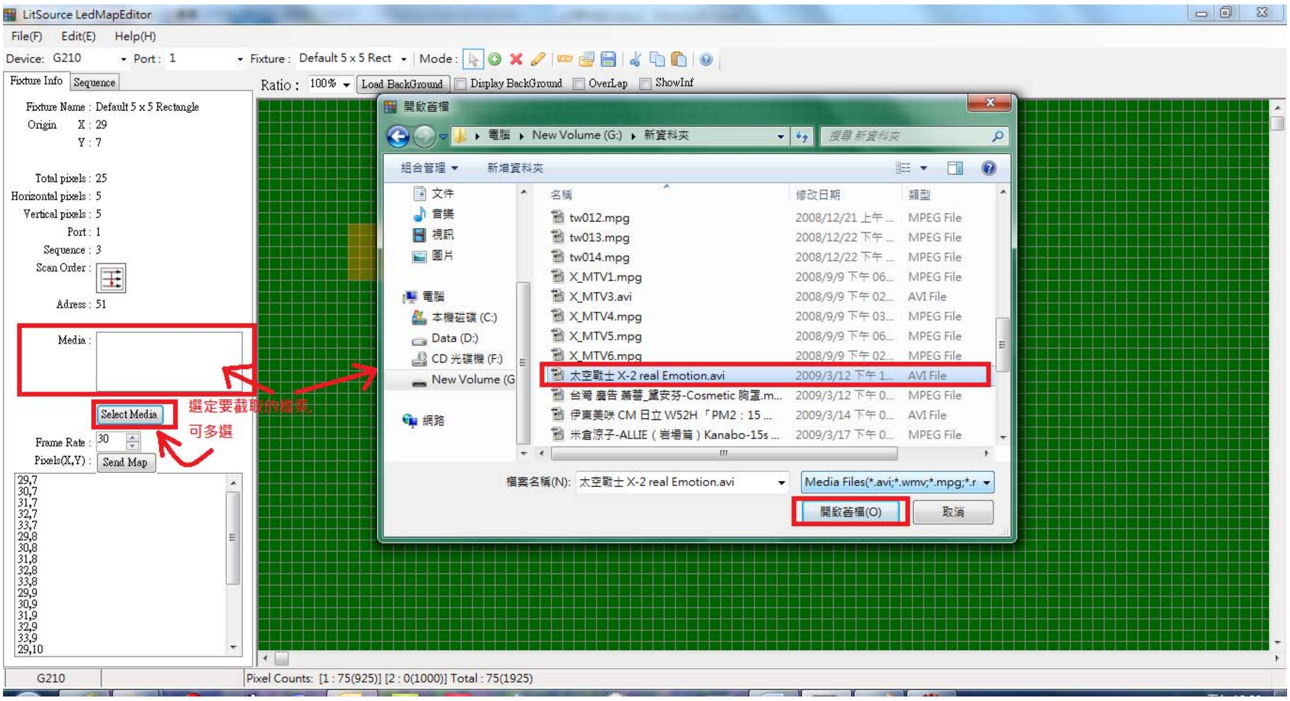
(8) 設定 Fixture 的前後順序 2



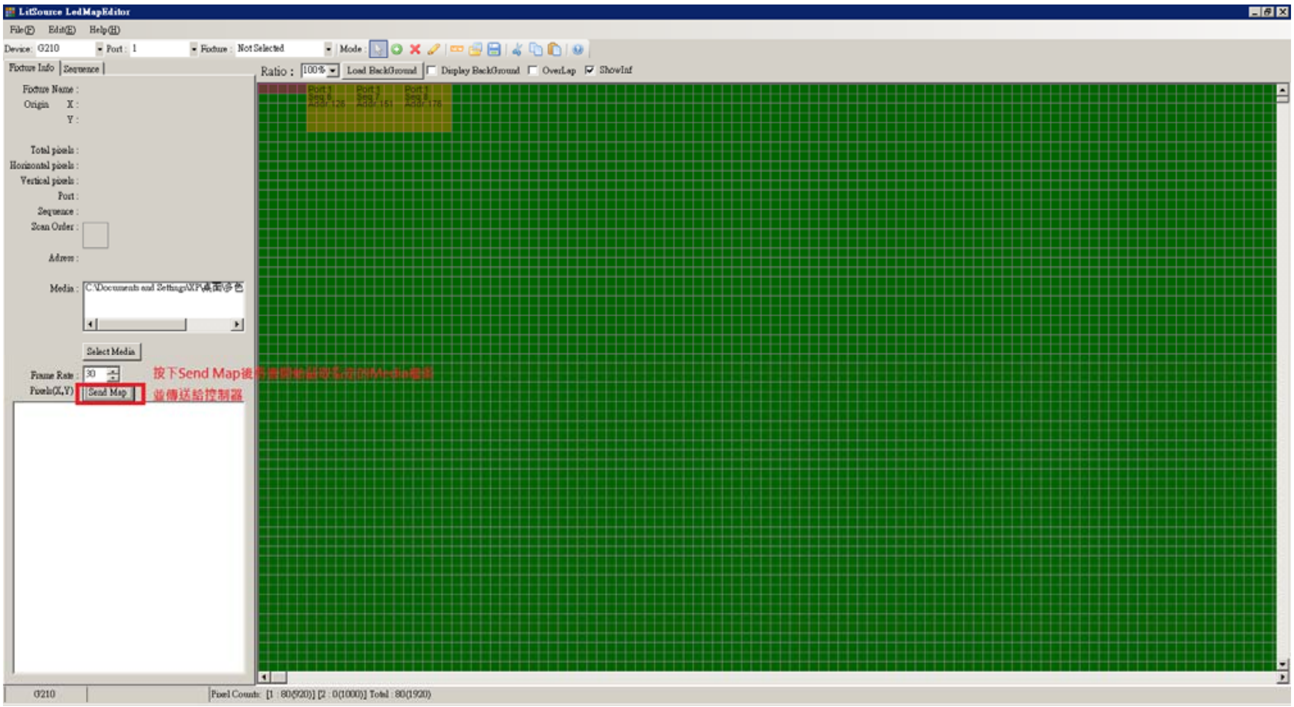
(9)設定 Fixture 前後順序 3



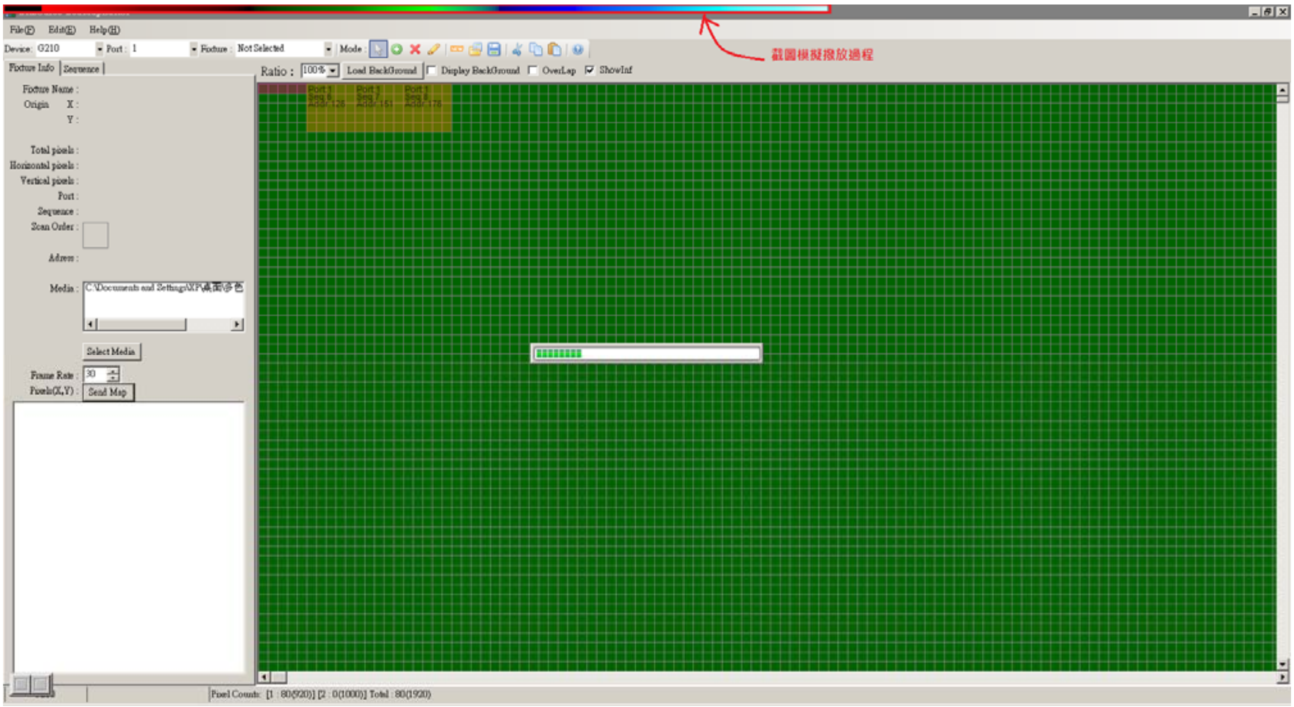
(10)選定要截取的節目媒體檔



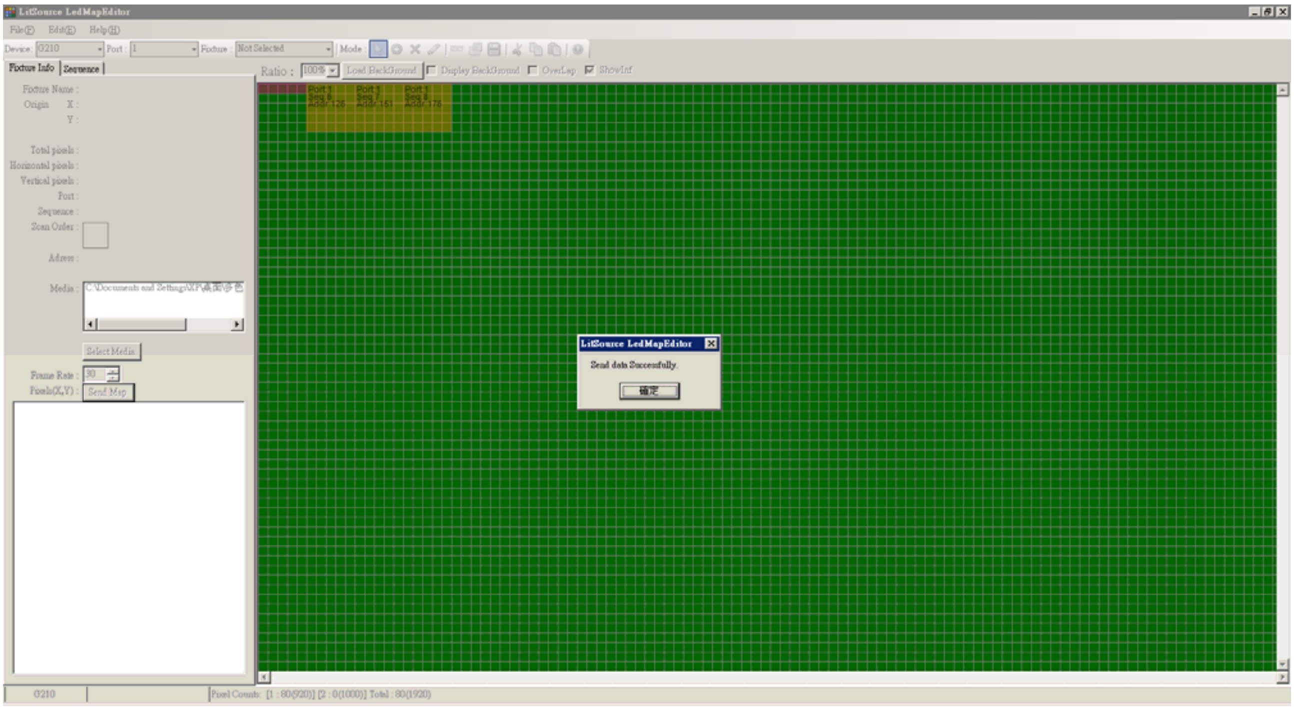
(11)開始截取畫面以及傳送資料



(12)截取傳送資料中



(13)傳送完成



產品最低系統需求

軟體
支援的作業系統：Windows Server 2003; Windows Server 2008; Windows Vista; Windows XP;Windows 7;
Microsoft .Net Framework 3.5 以上
Silicon USBXpress Device Driver 3.1 以上
硬體
處理器：1GHz MHz Pentium 處理器或同等級 (最低)，2GHz Pentium 處理器或同等級 (建議)
RAM：512 MB (最低)，1024 MB (建議)
硬碟：系統本身需要約 50MB 可用空間,程式執行過程中根據指定媒體檔案長度不同會需要不定之暫存空間,可能需要高達 1024 MB 的可用空間
顯示器：800x600、32bit 色 (最低)，1280x1024 高彩、32 位元 (建議)

警告　當您在更換任何一個零件時請務必將電源關閉，並確認附於各印刷電路板的 LED 零件工作燈熄滅之後才可以進行拆卸或安裝。

故障快速判斷

快速的故障判斷有利於您快速的排除故障，讓 G210 儘速恢復工作。以下共區分幾個部份：

A.　電源問題

G210 電源指示燈沒有正常顯示，請檢查 DC 電源供應器。

B.　無畫面問題

1. 速率指示燈沒有閃爍顯示，請重新載入節目。
2. 輸出與軟體編輯 PORT 配對不相符。

附錄 B　電力系統

當您購入 G210 產品後，安裝之前請確認每個電源接線，包含正負極、線徑、電壓、耗電量等資訊，如有任何不明瞭的地方，請務必聯絡 G210 當地服務據點或 LitSource，以確保您的 G210 在安全的環境中執行工作。以下所列出的各項規格請參照製作及使用。

線材	連接器	消耗電力	電源供應器	備註
AWG20, 1 正 1 負	P 2.54mm	< 5W	DC12V, 50W	